

## INFARTO DO MIOCÁRDIO: A CHEGADA DO PACIENTE AO HOSPITAL

ROBERTO A. FRANKEN, AGUINALDO B. SOUZA, VANIA T. HUNGRIA, VALDIR GOLIN

---

*Cinquenta e três pacientes que deram entrada na Santa Casa de São Paulo com diagnóstico de infarto do miocárdio foram analisados na chegada ao hospital. Sessenta e seis por cento dos pacientes revelaram angina precedendo o infarto. A procura ao hospital foi precoce, isto é, menos que 6 horas do início da sintomatologia em 71% dos casos. É destacada a interferência dos serviços intermediários no atraso da chegada dos pacientes, havendo indicação da incapacidade dos serviços intermediários no atendimento e transporte dos doentes. Dor precordial e sudorese foram os sintomas clínicos predominantes, sendo a dor aliviada em 21,5% dos casos com uso de nitratos de ação rápida por via sublingual.*

---

Os trabalhos a respeito do infarto do miocárdio em sua fase aguda abordam, geralmente, aspectos hospitalares, sendo poucos os estudos da chegada do paciente ao hospital. O futuro do paciente com infarto está na dependência, entre outros fatores, da precocidade com que é feito o diagnóstico da insuficiência coronária e instituídas as medidas protetoras ao miocárdio<sup>1-3</sup>. Pretende-se neste trabalho avaliar as condições de chegada do paciente acometido de infarto ao hospital e as implicações terapêuticas e do prognóstico.

### MATERIAL E MÉTODO

Foram estudados todos os pacientes atendidos no Hospital Central da Santa Casa de São Paulo, de 1/02/83 a 30/10/83, que preencheram pelo menos dois dos seguintes critérios para diagnóstico do infarto do miocárdio: critério eletrocardiográfico (aparecimento da onda Q e alterações de ST e T); critério laboratorial (aumento da concentração de enzimas: creatinofosfoquinase e transaminase glutâmicooxalacética no plasma); critério clínico (dor precordial, choque cardiogênico ou edema agudo de pulmão). Foram selecionados 53 pacientes.

A idade variou entre 32 e 82 anos, com predomínio entre 41 e 70 anos (79,2%), 80% eram do sexo masculino; 45 eram da raça branca, 1 da amarela e 7 de outras.

Em relação à área comprometida, 30 pacientes tiveram o diagnóstico de necrose na parede anterior, 26 na diafragmática e 8 na dorsal.

### RESULTADOS

A chegada ao hospital deu-se a menos de 6 horas depois do início da dor em 71,1% dos casos (tabela I). Dois pacientes sofreram infarto no hospital. Procuraram outros serviços (intermediários) 43,4% e vieram diretamente ao hospital 56,6%.

Os meios utilizados para atingir o hospital foram automóvel (33), ambulância (12), ônibus (2) ou a pé (6).

Dos 53 pacientes, 51 tiveram dor precordial e 2 não tiveram seu infarto manifestado com dor, (1 paciente desenvolveu insuficiência cardíaca e 1 insuficiência vascular cerebral). Entre aqueles que tiveram dor, 49 a localizaram na região precordial com envolvimento retro esternal (92,4%). A dor foi geralmente do tipo em aperto (63,3%) ou queimação (20,4%), com irradiação em 69,4% dos casos (tabela II). A dor foi acompanhada de outros dados conforme a tabela III, apenas 9,4% dos pacientes tiveram a dor como manifestação isolada. Em 11 pacientes (21,5%) o quadro álgico foi aliviado com o uso de nitrato sublingual. Observamos que 66% dos pacientes relataram angina de peito previamente ao episódio agudo, sendo que 35,8% tiveram o aparecimento da angina até 30 dias antes do infarto e 30,2% relataram o que denominamos angina crônica, isto é, mais de 30 dias.

Em relação ao sexo os homens procuraram o hospital mais precocemente que as mulheres ( $\alpha < 0,05$ ) (tabela IV). Não constatamos diferença signifi-

**TABELA I - Tempo entre o início da dor e a chegada ao P.S.**

Horas	N.º de casos	%
0 - 3	27	51,9
3 - 6	10	19,3
6 - 12	6	11,5
> 12	9	17,3
Total	52	100

(2 pacientes infartaram no hospital). (1 paciente não foi computado por falta de dados).

**TABELA II - Relação de área do infarto com irradiação da dor.**

Irradiação	N.º de casos	Área de infarto
Dorsal	8	7 - Face anterior 1 - Dorsal 2 - Diafragmático
Pescoço	5	3 - Anterior 3 - Diafragmático 1 - Dorsal
Epigástrico	3	3 - Diafragmático 1 - Dorsal 1 - Lateral
Membro superior esquerdo	M6	9 - Diafragmático 2 - Dorsal 9 - Anterior 7 - Diafragmático
Membros superiores	12	7 - Anterior

As áreas de necrose foram analisadas separadamente mesmo quando havia mais de uma área de infarto no paciente.

**TABELA III - Sintomas que acompanhavam a dor.**

Sintoma	N.º de casos	%
Ausente	5	9,4
Sudorese	42	79,2
Náusea	25	47,2
Palidez	19	35,8
Dispneia	13	24,5
Tontura	11	20,8
Desmaio	6	11,3
Calafrio	2	3,7
Ignorado	2	3,7
Mais que 1 sintoma	37	69,8

ficativa em relação à idade e tempo de chegada ao hospital (tabela V).

Sob o ponto de vista clínico os doentes deram entrada no hospital com as características descritas na tabela VI.

Os níveis de creatino-fosfoquinase na entrada estavam aumentados em 50% dos pacientes (média 18,U) e normal em outros 50% (média 4U) tendo sido excluídos aqui 3 pacientes: 2 que nos procuraram após 7 dias do episódio doloroso e 1 submetido, na entrada, a manobras de reanimação.

## DISCUSSÃO

Através dos conhecimentos atuais sobre a fisiopatologia e terapêutica do infarto do miocárdio, tornaram-se as primeiras horas de tal evento fundamentais na determinação do prognóstico do doente.

**TABELA IV - Tempo de chegada ao hospital e sexo dos pacientes.**

Sexo	0-6 hs	(+) 6 hs	
F	5	6	11
M	32	9	41
Total	37	15	52

(1 paciente foi excluído). Teste do  $X^2 = 4,38$  ( $\alpha < 0,05$ ).

**TABELA V - Tempo de chegada ao hospital e grupos etários.**

Idade	0-6 hs	(+) 6 hs	
30 - 50 anos	15	2	17
51 - 80 anos	22	13	35
Total	37	15	52

(1 paciente foi excluído). Teste do  $X^2 = 3,58$  ( $\alpha > 0,05$ ).

**TABELA VI - Características da chegada do paciente ao Hospital.**

	N.º de casos	%
Assintomático	6	11,3
Com Dor	41	77,3
Arterial		
Hipertensão	15	28,3
Extrassístolia	14	26,4
Bloqueio A.V.	5	9,4
Choque	2	3,7
ICC	2	3,7
Parada Cardio-respiratória	1	1,8
Coma	1	1,8

É importante que o infarto seja precocemente reconhecido pelo médico e pelo paciente<sup>4,5</sup> e que o manejo desses pacientes seja adequado nessa fase.

Muitas vezes o reconhecimento da insuficiência coronária pode ser feito antes mesmo do infarto do miocárdio, conforme constatamos em nossos pacientes pela alta incidência da angina de peito precedendo o infarto (66%) e o que é mais significativo o aparecimento recente do quadro anginoso em 35% dos casos. Esse mesmo fato já fora anteriormente constatado em outras publicações<sup>6-8</sup>.

Chamou-nos a atenção a precocidade com que os pacientes procuraram o hospital, 71,1% antes de decorrido 6 horas do episódio álgico inicial, sendo que freqüentemente o atraso decorre do

atendimento em serviços intermediários despreparados para tal, conforme Mansur e col.<sup>9</sup>

Apenas 11,3% dos pacientes chegaram ao hospital trazidos por ambulância e 43,4% dos pacientes procuraram serviços intermediários, sendo que os mesmos nunca chegaram acompanhados de profissional treinado para o atendimento de emergência<sup>10-12</sup>. Esses fatos indicam que o episódio coronário não foi identificado ou que os serviços não estavam preparados para dar o atendimento inicial<sup>13</sup> adequado ou mesmo transporte indicado, aumentando o risco de morte pré-hospitalar e retardando a chegada para um atendimento inicial efetivo<sup>14,15</sup>.

A tabela VI indica que freqüentemente o paciente chega ao hospital com complicações graves e potencialmente letais (arritmias, insuficiência cardíaca,

e coma). A evolução futura desses pacientes depende da precocidade com que esses fatos forem abordados.

Fato relevante, confirmando a precocidade com que os doentes procuraram o hospital, são os valores dos níveis de creatinofosfoquinase dosados na chegada ao hospital; normal em 50% dos doentes.

Considerando-se o sexo dos pacientes, observamos que os homens procuraram o hospital mais precocemente que as mulheres (tabela IV); em relação à idade não nos foi possível qualquer conclusão devido ao pequeno número de doentes (tabela V). Trabalhos têm indicado que pacientes mais idosos tardam mais a chegar ao hospital<sup>16</sup>.

Apenas 6 pacientes chegaram ao hospital assintomáticos, encaminhados de outros serviços e já medicados (4) ou que nos procuraram por complicações tardias 7 dias após o episódio agudo (2).

A dor é um fato marcante na fase aguda do infarto do miocárdio, ocorreu em (96,2%) dos pacientes em aperto ou queimação (83,7%). É raro que a dor ocorra como fenômeno isolado, geralmente acompanhado de outros comemorativos, o mais freqüente a sudorese fria (79,2%).

Não nos foi possível na presente observação relacionar a área de infarto com o tipo de irradiação da dor<sup>17</sup>, exceto em pacientes com dor epigástrica e comprometimento diafragmático e irradiação para o dorso em casos de comprometimento anterior.

O alívio da dor, em pacientes infartados, observado em 21,5% dos pacientes logo após o uso de nitratos de ação rápida por via sublingual, estaria em desacordo com o conceito clássico. Há provavelmente nesses casos componente espástico na gênese do quadro isquêmico, ou melhora na função ventricular e menor consumo de oxigênio com a diminuição da pré-carga<sup>18,19</sup>. Essa observação nos permite concluir que não se deve excluir o diagnóstico do infarto do miocárdio naqueles pacientes com dor prolongada e que tiveram alívio de seus sintomas com o uso nitratos de ação rápida.

#### SUMMARY

Fifty-three patients with acute myocardial infarction were referred to the Santa Casa de São Paulo from 1/2/83 to 30/10/83. Precordial pain was the major clinical manifestation in 66% of patients, occurring days or months before the episode of acute myocardial infarction; 71% were admitted to the hospital up to six hours after the initial symptoms. Precordial pain and cold sweating were the most common clinical manifestations. The use of sublingual nitrates decreased pain in 21.5% of the patients.

#### REFERÊNCIAS

1. Braunwald, E.; Maroko, P.; Libby, P. - Reduction of infarct size following coronary occlusion, *Circ. Res.* 34-35 (Suppl. III): 192, 1974.
2. Elmfeldt, D.; Wilhelmsen, L., Tibbling, G.; Vedin, J. A.; Wilhelmson, C. E.; Bergstrom, D. - Registration of myocardial infarction in the city of Gotenborg, Sweden. A community study. *J. Chron. Dis.* 28: 175, 1975.
3. Schffer, W. A. Cobb, L. A. - Recurrent ventricular fibrillation and mode of death in survivors of out of hospital ventricular fibrillation. *N. Engl. J. Med.* 293: 259, 1975.
4. Tuntall, P. H.; Clayton, D.; Morris J. H.; Brigden, W.; Mac Donald, L. - Coronary heart attacks in East London. *Lancet*, 11: 833, 1975.
5. Hackett, T. P.; Cassem, N. H. - Factors contributing to delay in responding to the signs and symptoms of acute myocardial infarction. *Am. J. Cardiol.* 24: 651, 1969.
6. Alonzo, A. M.; Simon, A. D.; Feinleib, M. - Prodromata of myocardial infarction and sudden death. *Circulation*, 5: 1056, 1975.
7. Henning, R.; Lundman, T. - Swedish co-operative CCU study. A study of 2008 patients with acute myocardial infarction from twelve Swedish hospital with coronary care unit. Part 1 A description of early stage. *Acta Med. Scand.* Suppl. 586, 1975.
8. Stowers, M.; Short, D. - Warning symptoms before major myocardial infarction. *Br. Heart J.* 32: 833, 1970.
9. Mansur, J. A.; Curiati, J. A. E.; Almeida, A. O.; Genari Filho, A.; Barreto, A. C. P. Ramires, J. A. F.; Bellotti, G.; Pileggi, F. - Infarto agudo do miocárdio: comparação entre fatores que influem no tempo decorrido entre o início da dor e a hospitalização em São Paulo e Jundiá. *Arq. Bras. Cardiol.* 41: 181, 1983.
10. Camton, R. S.; Aldrich, F. R.; Gusho, J. A.; Milles, J. R. Jr.; Stillermann, R. - Reduction of pre-hospital ambulance and community coronary death rates by the communitywide emergency cardiac care system. *Am. J. Med.* 18: 111, 1973.
11. Lewis, R. P.; Stang, J. M.; Chirikos, T. M.; Keller, M. D.; Warren, J. R. - Reduction of mortality from pre-hospital myocardial infarction by prudent patient activation of mobile coronary care system. *Am. Heart. J.* 103. 123. 1982.
12. Pantridge, J. R.; Geddes, J. S. - Disease of the cardiovascular system-management of the acute myocardial infarction. *Br. Med. J.* 2: 168, 1976.
13. Rowley, J. M.; Hill, J. D.; Hamton, J. R.; Mitchell, J. R. A. - Early reporting of myocardial infarction: impact of an experiment in patient education. *Br. Med. J.* 284: 1741, 1982.
14. Lown, B.; Fakhro, A. M.; Hood Jr., W. B.; Thom, G. W. - The coronary care unit new perspective and direction. *JAMA*, 199: 188, 1967.
15. Pantridge, J. R.; Geddes, J. S. - A mobile intensive care unit in the management of myocardial infarction. *Lancet*, 2: 271, 1967.
16. Theorell, T.; Erhardt, L. R.; Lind, E.; Sjogren, A.; Sawe, U. - Selected psychosocial variables in the delay of reaching the coronary care unit. *Acta. Med. Scand.* 198: 315, 1978.
17. Macruz, R. - *Dor Cardíaca* 1.º ed. Sarvier SP., 1976.
18. De Maria, A. H.; Vismara, L. A.; Auditore, K.; Amsterdam, E. A.; Ezelis, R.; Mason, D. T. - Effect of nitroglicerín on left ventricular cavity size and cardiac performance determined by ultrasound in man. *Am. J. Med.* 57: 754, 1974.
19. Shan, R.; Bodenheimer, W. M.; Banha, V. S.; Helfant, R. H. - Nitroglicerín and ventricular performance: Differential effect in the presence of reversible asynergy. *Chest*, 70: 473, 1976.